

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Прочность и ресурс ЯЭУ»
Направление подготовки 14.04.02 «Ядерная физика и технологии»
ОП «Физика и технологии реакторов на быстрых нейтронах»
Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

- освоение основных представлений и понятий о методах расчетно-экспериментального определения характеристик прочности и надежности элементов оборудования ИР.

Задачи изучения дисциплины:

После изучения курса студенты должны. В результате изучения дисциплины студент должен:

- овладеть методами расчета прочности и ресурса ядерных реакторов;
- знания об области применимости различных методов расчета прочности и алгоритмы, используемые в программных комплексах;
- получить навыки пользования готовыми программными комплексами для расчетов моделей ядерных реакторов и навыки анализа полученных по расчётным программам результатов.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина реализуется в рамках профессионального модуля (дисциплина по выбору); изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

2 зачетных единицы, 72 академических часа.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ПК-20.2 – Способен организовывать и контролировать выполнение работ, связанных с учетом и контролем ядерных материалов и обеспечением ядерной безопасности при хранении, использовании и транспортировке ядерного топлива на АС

Индикаторы достижения компетенций:

З-ПК-20.2 знать методы расчета защиты; правовые и международные аспекты ядерного нераспространения; основные библиотеки ядерных данных; основные системы управления и защиты ядерных энергетических установок; автоматизированные системы управления технологическими процессами ядерных энергетических установок

У-ПК-20.2 уметь моделировать состояний атомных электрических станций в аварийных и переходных режимах;

В-ПК-20.2 владеть физическими расчетами ядерных реакторов с жестким спектром нейтронов

Формы итогового контроля:

1 семестр – зачет с оценкой.